ULTRASOUND BONE DENSITOMETER
超音波骨密度測定装置

CM-200

コンパクト・スピーディーで高性能!
踵温度補正機能で精度アップ!

スペックと経済性にこだわった
高性能測定器
検診・スクリーニングに最適

CM-200は踵骨（しょうこつ）の骨内伝播速度を測定するコンパクトな超音波骨密度測定装置です。
表示は見やすいカラー液晶画面（LCD）、更に患者情報入力にはシートキーを採用し、一段と使いやすくなりました。
安全でどこでも測定できる超音波方式に加え、新開発の踵温度補正機能で、より正確なデータを提供します。
また、測定結果は内蔵プリンタにより基準値グラフとともに印字されます。
測定時間が約10秒と短く、一次スクリーニングや集団検診などに最適です。

CM-200　特徴

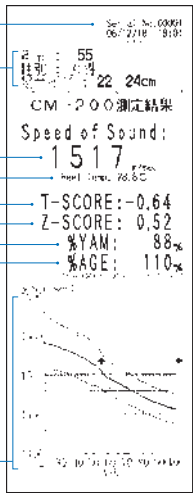
■軽量・コンパクト
幅510×奥行き300×高さ210mmと超コンパクト設計、約11kgと軽量で持ち運びも簡単です。

■安全な超音波方式
超音波方式は特殊な設備が不要で放射線被曝の心配がなく、若年者や妊娠中の方など、どなたでも安心して検査できます。

■高速測定
測定時間は約10秒、集団検診や一次スクリーニングに最適です。

■見やすいカラー液晶画面表示（LCD）
カラー液晶画面に表示される測定手順に従いシートキーで年齢、性別を入力し測定します。測定結果は数値と色分けされた基準値グラフ上に表示され、大変見やすくなりました。

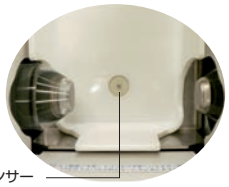
■充実のプリント内容
結果プリントには、SOS値、T-score、Z-score、%YAM、%AGE、基準値グラフが印字できます。骨密度のレベルがひと目でわかり、患者さんへの説明や記録が容易です。



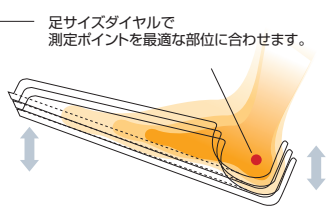
①シリアルナンバー、測定日時
②年齢、性別、足サイズの設定値
③Speed of Sound（m/sec）
④踵の温度
⑤若年者のSOS標準値と比較したときの標準偏差値
⑥同年齢のSOS標準値と比較したときの標準偏差値
⑦若年者のSOS標準値と比較したときの%YAM相当値
⑧同年齢のSOS標準値と比較したときの%AGE相当値
⑨測定結果グラフ（●丸印が患者の測定値）

■パソコンと接続してデータ管理
CM-200とパソコンが接続でき、パソコンからの操作や結果表示・データ管理が可能です。
※データ管理には、オプション「CM-200用データ管理ソフトウェア（CMDS）」、「CMDS（KJ）」が必要となります。

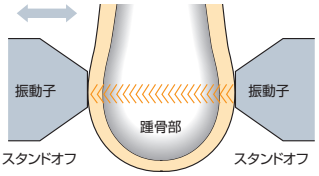
■踵温度補正機能
新技術、超音波方式で唯一、踵温度補正機能を搭載しています。※
踵の温度を測ってより正確な測定を行います。
※特許申請中


踵温度センサー

■足サイズダイヤル
足置台の位置を5段階で調節でき、最適な部位を測定することで、より精度が向上します。



測定原理
踵骨の両側にある振動子によって超音波を送受信させ踵骨の骨内伝播速度（Speed of Sound）を測定します。



模式図

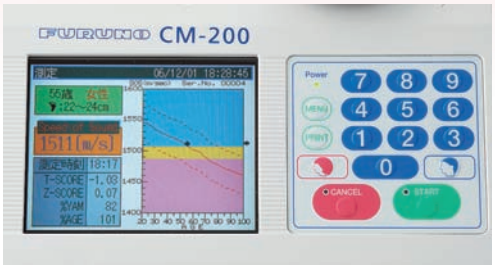
超音波骨密度測定装置

CM-200

踵温度センサーで正確測定!

認証番号:第218AABZX00077000号

測定方法



年齢・性別を入力します

↓

足置台に描かれたスケールで足サイズを測定します

↓

1度足をはずして足サイズダイヤルで位置を合わせます

↓

アルコール綿で踵部を拭きます

↓

スタンドオフの先端面に超音波用ゼリーを塗布します

↓

足置台上に踵部を乗せ、ハンドルを回して
スタンドオフで踵部を挟みます

↓

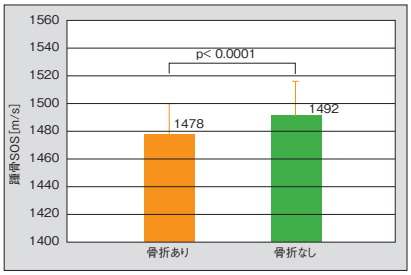
スタートボタンを押して約10秒で測定します

↓

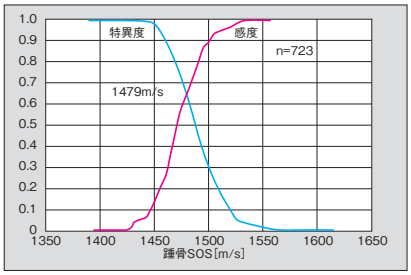
測定が終了すると「ピピッ」という音が鳴り、
測定結果が画面表示及びプリントアウトされます

骨粗鬆症の診断やスクリーニングに使用できる根拠

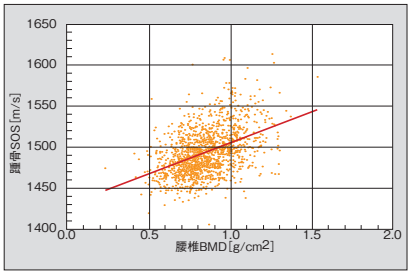
- 椎体骨折群と非骨折群において骨内伝播速度(SOS)に有意差を認めます。(図1)
- 日本国内に分散した複数の施設によって収集された健常人データを元に年代別基準値が設定されています。
- 骨粗鬆症の専門医で構成されたCM-100マルチセンタースタディー委員会の検討結果からカットオフ値(診断基準)を設定しています(図2)。
- SOSはDXAによる腰椎骨密度を予測するものではありません(図3)。一方、SOSが椎体骨折のリスクを予測する能力は腰椎BMDと同等です(図4)。
- CM-100とCM-200の相関係数は0.99です。CM-100のデータを引き続き利用できます。



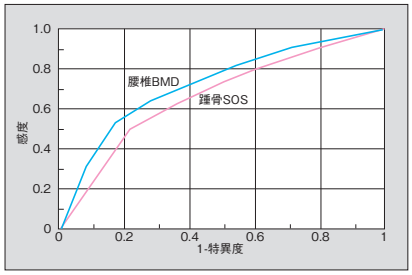
〈図1〉椎体骨折群と非骨折群との間における踵骨SOS値の比較。



〈図2〉椎体骨折群と有無における踵骨SOS値の感度・特異度曲線。感度・特異度曲線の交点に相当する踵骨SOSは1479m/s。



〈図3〉踵骨SOSと腰椎BMDとの相関R^2=0.2、P<0.001の弱い相関を示した。



〈図4〉踵骨SOSと腰椎BMDの椎体骨折診断におけるROC解析曲線下面積(Area under the curve:AUC)は、腰椎BMDが0.729、踵骨SOSが0.672であり、両者間には有意差を認めなかった。

CM-200仕様

CM-200	
測定部位	踵骨
測定方法	超音波パルス透過法
測定項目	骨内伝播速度(Speed of Sound)
測定時間	約10秒
測定精度	%CV:0.5%以下(試料測定時)
超音波周波数	中心周波数:500kHz
超音波出力	I sptp:1.8mW/cm²
計測部	乾式(超音波用ゼリー使用)
表示画面	カラー液晶画面(LCD)
外部接続	パソコンからの操作可能
プリント内容	シリアルナンバー、日時、年齢、性別、足サイズ
	SOS値、T-score、Z-score、%YAM、%AGE、グラフ
動作環境	温度10～35℃、湿度35%～85%RH以下(結露なきこと)
保管環境	温度−10～50℃、湿度30%～85%RH以下(結露なきこと)
電源電圧	AC100V±10%
消費電流	最大0.6A
電源周波数	50／60Hz
機器の分類	電撃に対する保護形式による分類:クラスI
	電撃に対する保護の程度による装着部の分類:クラスB
外形寸法	510(幅)×300(奥行)×210(高さ)mm
質量	約11Kg
一般的名称	超音波骨密度測定装置(JMDNコード40779000)
医療機器の種別	管理医療機器(クラスⅡ)　特定保守管理医療機器
認証番号	第218AABZX00077000号

※仕様は予告なく一部変更することがあります。あらかじめご了承ください。

保険点数D217　骨塩定量検査　3.超音波法　80点

■標準付属品

超音波用ゼリー250mL1本
プリンタ用紙P-58-30　2個
足置きシート1箱(200枚)
ヒューズ予備品2個
装着カバー
取扱説明書
保証書

■オプション一覧

CM-200専用キャリングケース	735(幅)×420(奥行)×310(高さ)mm、質量:11.5kg
プリンタ用紙	P-58-30　1巻(58mm×25m)
データ管理ソフトウェア	CMDS
	CMDS(KJ)(ファイル送信対応版)
足置きシート	CM-200用1箱(200枚入り)
結果シート・病院用	男性100枚1冊
	女性100枚1冊
結果シート・検診用	男性100枚1冊
	女性100枚1冊
超音波用ゼリー	CGタイプ　250mL
	CGタイプ　4L(詰替用、250mL容器付き)

▲キャスター付きで持ち運びが楽なキャリングケース

■超音波用ゼリー ウルトラフォニック

超音波の伝播効率が高く、乾燥しにくく、なめらかで流れにくい超音波用ゼリーです。

▲CGタイプ(やや固めのゲル状タイプ)

▲結果シート

Option オプション

※パソコンは別売です

●CM-200用データ管理ソフトウェア「CMDS」
●ファイル送信対応版CM-200用データ管理ソフトウェア「CMDS(KJ)」

本ソフトウェアによりCM-200とコンピュータを接続でき患者名、ID、生年月日などの患者情報とCM-200で測定された結果(SOS:骨内伝播速度)を表示します。年齢別基準値グラフに測定値をプロットし、測定結果に応じたコメントを表示します。また、YAM(若年成人平均値)と比較した%YAM、同年代の平均値と比較した%AGEを表示します。患者情報と測定結果は測定データベースに保存します。
CMDS(KJ)は、ネットワーク上の指定したフォルダに測定結果データを送信する機能が追加されています。
(データ形式はPDF/JPEG/XML/CSV より選択可)

■主な機能

- ファイル別に分類した被験者個人情報の登録
- 被験者個人の測定結果の記録
- 測定結果と基準値グラフへのプロット及び印刷
- 測定結果に応じたコメントの表示
- トレンドグラフ表示
- データの検索機能
- 測定データ検索結果の一覧表の印刷
- 測定データ検索結果の一覧表をCSVファイルで出力

■動作環境

- Microsoft Windows® XP/VISTA/7(7のみ64bit版対応)CD-ROM付きコンピュータ
- 搭載メモリ: 128MB以上
- ディスプレイ: 800×600ドット以上(High Color以上)
- RS-232Cポート
- USBポート
- Windows 対応プリンタ(カラープリンタ推奨)

●ご注文・お問い合わせは下記へどうぞ

Canon
キヤノンライフケアソリューションズ株式会社

http://www.canon-lcs.co.jp

〒113-0034 東京都文京区湯島2丁目17番4号　☎(03)6845-2545

■商品に関するお問い合わせは下記まで

札　幌(011)736-0010・仙　台(022)236-3621・新　潟(025)243-6391・さいたま(048)663-2221
東　京(03)6845-2545・神奈川(045)476-2860・名古屋(052)531-6231・金　沢(076)237-7511
京　都(075)691-5101・大　阪(06)6382-8701・神　戸(078)651-2601・高　松(087)865-1511
広　島(082)232-1341・山　陰(0852)23-2711・福　岡(092)472-0241・鹿児島(099)266-3141

本社／〒540-0011 大阪市中央区農人橋1丁目1番22号 大江ビル9階　☎(06)6942-4901(代)

製造販売元:古野電気株式会社
兵庫県西宮市西宮浜2丁目20番

※このカタログは地球にやさしい、再生紙・SOY大豆インキを使用しています

Sun-140205